

# Los osos del Pleistoceno Europeo

ARTÍCULO

Trinidad de TORRES  
Hermenegildo MANSILLA  
Angel GARCIA CORTES  
Indalecio QUINTERO

Dto. de Ingeniería Geológica  
E.T.S. Ingenieros de Minas de Madrid

## Introducción

La persistencia de una pequeña comunidad residual de oso pardo, *Ursus arctos* LINNEO, en el norte de la Península Ibérica es un hecho excepcional dentro del conjunto faunístico de Europa occidental, de la que este gran carnívoro ha desaparecido hace décadas.

La inexorable agonía de este último reducto, destaca al compararla con el enorme éxito ecológico con que se desarrolló a lo largo de todo el Pleistoceno, compitiendo, conviviendo y siendo, finalmente, aniquilados por el hombre del que fueron compañeros de viaje durante cientos de miles de años.

La Península Ibérica, además, posee enormes zonas con desarrollo de fenómenos de karstificación en cuyos rellenos se han localizado miles de restos de estos animales, que han permitido mejorar nuestros conocimientos sobre su filogenia y distribución biostratigráfica (TORRES 1986) y, en no pocas ocasiones, han suministrado datos sobre su paleoecología (TORRES et al. 1990).

## Historia evolutiva

Para seguir el desarrollo de la filogenia de los Úrsidos cuaternarios, se va a partir del gráfico de la *figura 1*, donde se recoge, de forma simplificada, las interrelaciones entre las diversas especies. Existe una coincidencia total entre los paleontólogos en situar la línea ancestral común de todos los osos actualmente existentes en el género *Ursavus*, animales que vivieron durante el

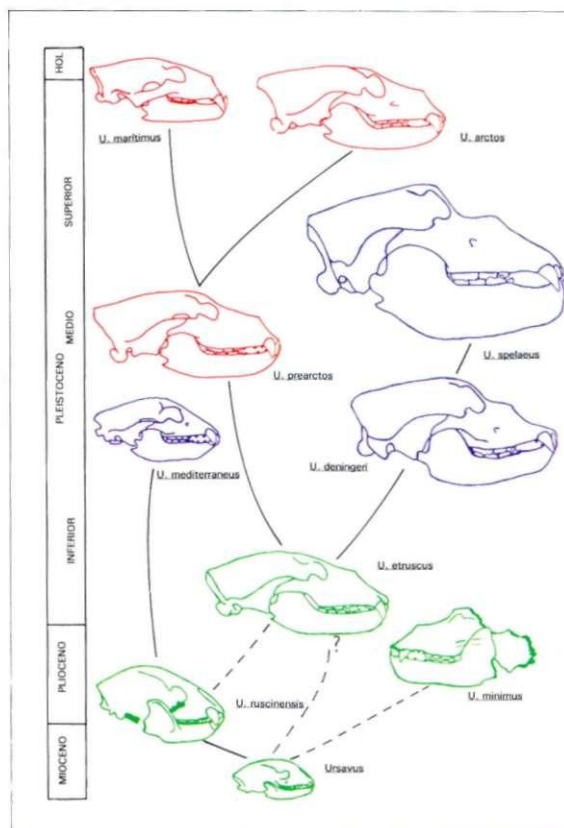


Figura 1. Esquema de la distribución bioestratigráfica y relaciones filogenéticas de los Ursidos del Neógeno y del Pleistoceno. En verde especies ancestrales, rojo línea espeloides, azul *U. mediterraneus*.

Oligoceno y el Mioceno, alcanzando el tamaño máximo de un glotón al final de su registro estratigráfico. Se afincaron en áreas húmedas, escasas en la Península Ibérica durante estos periodos, de manera que sólo se han encontrado alguno de los restos en la Cuenca del Vallés-Penèdes.

En el Plioceno superior ya aparece un verdadero oso, *U. rusciniensis* DEPERET (foto 1), del cual se conservan restos escasos, provenientes del Rosellón (Francia). Este animal era, aproximadamente, de la talla actual de un oso del Tibet (*U. thibetanus*).

También en el Plioceno superior, se detecta la presencia de un oso de talla mayor, que posiblemente se extingue sin dejar descendencia, se trata de *Ursus mini-*

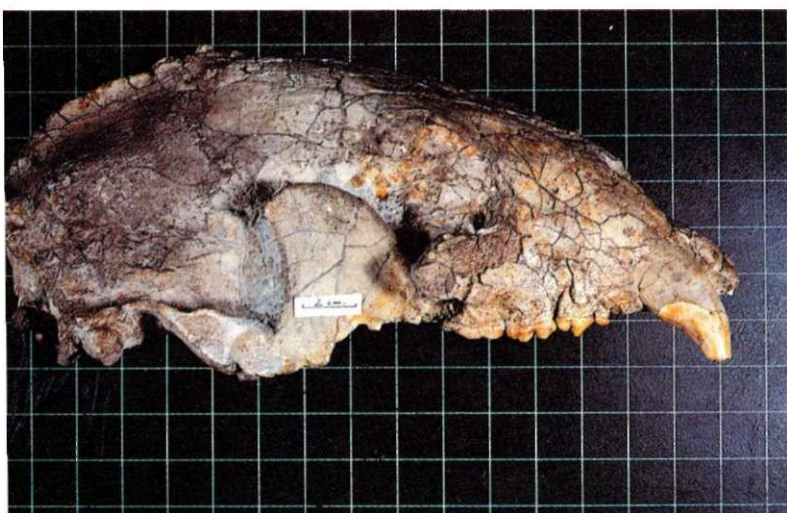


Foto 1. Vista lateral dex. de un cráneo de *U. ruscinensis*.

*mus* DEVEZE y BOUILLET (foto 2), caracterizado por un cráneo y mandíbula de perfiles muy singulares que no se reencontrarán hasta mucho después. Podría tratarse de un primer intento, sin ulterior continuidad, hacia hábitos omnívoros. En España ha aparecido excelente material de esta especie en el yacimiento de Layna.

Casi contemporáneo con *U. ruscinensis*, aparece otro oso, una especie con características muy similares a las del actual oso pardo, se trata de *U. etruscus* G. CUVIER (foto 3). Es una especie ubícu, ya que coloniza extensas zonas con paisajes marcadamente distintos: áreas fluviales (Val d'Arno, Italia), pantanos costeros (Tegelen, Holanda), áreas palustres (Orce, España), zonas de sabana (Villarroya, España) y zonas kársticas (Almenara, España). Esta especie posee un rango de distribución estatigráfica amplio: entre el Villafranchense inferior de Villarroya, el más antiguo de Europa, y los 1,7 BP de Orce en Granada. Era un animal extraordinariamente bien dotado para la caza y la carrera, según se traduce de la morfología craneal, dental y de sus extremidades; ni el gran tigre de dientes de sable *Homotherium*, sería un competidor adecuado. Esta especie nos sitúa al principio del Pleistoceno y con ella van a estar ligados todos los grandes osos del Cuaternario Ibérico y Europeo en general.

La única excepción, a este origen

común, va a estar constituida por una especie en clara regresión (hasta el Pleistoceno medio): *U. mediterraneus* FORSYTH-MAJOR, muy similar al oso del Tibet, que habitó el borde del mar Mediterráneo. En España aparece en yacimientos kársticos como los de Cau Borrás y Villavieja, ambos en Castellón.

El Pleistoceno medio, va a ser un momento de esplendor en la población ibérica de úrsidos, y a la patética figura de *U. mediterraneus*, prácticamente un fósil viviente, se van a superponer las poblaciones vigorosas de *U. prearctos* BOULE (foto 4), y *U. dinengeri* von REICHENAU (foto 5) que, con su origen común en *U. etruscus*, definen dos líneas evolutivas bien distintas: la "arctoide" que conserva, aunque modificadas, las características esenciales de la especie ancestral y la "espeloiide", en la que aparecen fuertemente modificados sus rasgos morfológicos y, posiblemente, los etológicos también.

*U. prearctos* conserva una parte de los caracteres morfológicos de *U. etruscus*, que sugieren un animal bastante más pesado, peor corredor y posiblemente con cierta adaptación a hábitos omnívoros, como ocurre con el oso pardo actual. En España está presente en Atapuerca (Burgos), El Congosto (Guadalajara), Mollet Racó (Gerona) y en Pinilla del Valle (Madrid). El primero con unos setecientos mil años de antigüedad y el último con algo más de cien mil, marcan su distribución cronoestratigráfica. Este animal era relativamente ubícu, ya que al menos colonizó la costa mediterránea y la submeseta norte. Posible-



Foto 2. Vista lateral dex. de un cráneo de *U. minimus*, Museo di Paleontología y Mineralogía Firenze.



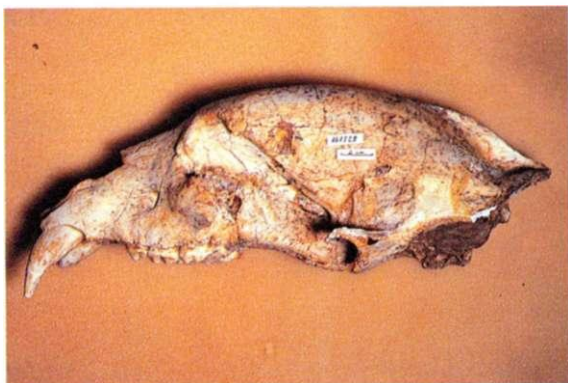


Foto 3. Vista lateral sin. de un cráneo de *U. etruscus* procedente de St. Vallier. Mus Guimet (Lyon).

mente poseía unos hábitos relativamente solitarios, como el oso pardo actual, de manera que sus restos aparecen en cantidades pequeñas.

*U. deningeri* representa el inicio de la línea "espeloide", que apuesta por un cambio extremo de la morfología ósea, dental y de la conducta que habitualmente se asocia a los osos. Por una parte sus huesos se acortan y se hacen mucho más anchos, lo cual sugiere un animal poco corredor y más dedicado a cavar, a recolectar frutos y al carroñeo oportunista. La dentición se hace mucho menos cortante y morfológicamente mucho más complicada: es decir apta para triturar y para superar el desgaste producido por esta nueva actividad. El mejor yacimiento de Europa está en la Sima de los Huesos (Burgos), que es el más antiguo de España (cerca de trescientos mil años). Hay cantidades menores de restos en Cueva Nueva (Segovia) y en la Cueva de Ekain (Guipúzcoa).

En el Pleistoceno superior, una vez desaparecido *U. mediterraneus*, coexisten tres especies: la espeloide *U. spelaeus* ROSENMÜLLER-HEINROOTH y las arctoides *U. arctos* LINNEO y *U. maritimus* PHIPPS.

El oso de las cavernas, *U. spelaeus* es, sin duda, uno de los animales extintos mejor conocidos, ya que de él nos han llegado centenares de miles de restos que permiten acercarse a su biología y su comportamiento. En la Península Ibérica habitó en el borde mediterráneo de Cataluña (Cueva de Toll, Barcelona), borde Cantábri-

co (Cuevas de Ekain, Trostaeka y Arrikruz en Guipúzcoa y Cueva Eirós en Lugo entre muchas otras) (fotos 6 y 7), así como zonas muy limitadas de Madrid (Cueva del Reguerillo) y Guadalajara (Cueva de los Casares). Este animal, de llamativa constitución corporal, estaba dotado de un cráneo gigantesco y un esqueleto robusto con las patas viradas hacia dentro, poseía garras cortas y romas, y una dentición hipertrofiada donde se ha perdido el carácter cortante y hay una enorme proliferación de cúspides, para retrasar lo más posible el desgaste del esmalte. Como todos los úrsidos, hiberna durante los meses fríos, momento en el que las hembras daban a luz (foto 9). Quedan abundantes rastros de su actividad como oseras, arañazos en las paredes, pisadas, etc. y una abundante



Foto 4. Vista del paladar de un cráneo de *U. prearctos* de la Gran Dolina (Atapuerca, Burgos).





Foto 5. Comparación de los tarsos de las diferentes especies de oso pleistoceno. Línea superior: izquierda *U. etruscus*, centro *U. deningeri*, derecha *U. spelaeus*. Línea inferior: *U. arctos*.

colección de huesos con patologías (foto 10). En definitiva, era un mal marchador y nulo corredor y trepador, que vivía de frutos y raíces con el aprovechamiento ocasional de alguna carroña.

El oso pardo actual, *U. arctos*, va a aparecer en el contexto faunístico europeo al inicio del Pleistoceno superior, posiblemente expulsado por el aumento del frío en el Norte de Europa y Asia. Esta radiación hacia el Sur, le condujo a colonizar totalmente Europa y el borde mediterráneo de Asia y África, obliterando o hibridándose con la población arctoide primitiva de *U. prearctos* que, a lo largo de toda su existencia, pudo recibir aportes genéticos gracias a emigraciones anteriores de formas arctoides asiáticas. También colonizó América del Norte superando el estrecho helado de Bering.

El oso polar, *U. maritimus*, está íntimamente ligado al oso pardo: sus híbridos son fértiles, lo que pone en tela de juicio su separación específica. Sus restos fósiles son casi inexistentes. Pudo llegar al borde cantábrico en el momento de expansión máxima de la banquisa de hielo. Su esqueleto no difiere de el que posee un oso pardo.

### Las relaciones oso-hombre

Las relaciones entre las especies antiguas de oso y los primeros pobladores humanos de la Península Ibérica y del total de Europa, han sido enfatizados tanto por



Foto 6. Restos en conexión anatómica de un oso de las cavernas recién nacido procedente de Troskaeta (Afaun-Guipúzcoa).

arqueólogos y paleontólogos de escuelas antiguas, como por ciertos medios de comunicación de masas.

La primera relación hombre oso en la Península Ibérica, pudo haber tenido lugar en la Depresión de Baza, donde se sitúa la localidad de Orce. No parece necesario explicar que si el contacto *Homo*



Foto 7. Cráneo de una hembra de *U. spelaeus* en el momento de ser extraído del fondo de la "Sima de los Osos" en Troskaeta.





Foto 8. Parte de la columna vertebral de un oso de las cavernas en la pared de la "Sima de los Osos" en Troskaeta.

*erectus-Ursus etruscus* tuvo lugar, éste se saldó con gran desventaja para el primero, que no estaba dotado física ni instrumentalmente para hacer frente a un carnicero de su talla y eficiencia predatoria.

Los "preneanderthales" que el autor encontró en la Sima de los Huesos en Atapuerca (Burgos), en asociación con miles de huesos de *U. deningeri* y sin restos de herbívoros, aunque sujetos a diversas interpretaciones, parece seguro que no estuvieron relacionados estrictamente (depredador-presa) entre sí. En la misma localidad, pero en el yacimiento denominado "Gran Dolina" (700.000 BP), aparecieron abundantes restos de *U. prearctos* y, en la misma zona, recientemente han aparecido restos de industria lítica (CARBONELL com. pers.). Este oso era muy similar a *U. etruscus* y en el nacimiento hay sobradas pruebas de que en un momento la cueva-dolina fue empleada por los osos como lugar de hibernación y paritorio, de manera que los restos de origen antrópico, estarían ligados a una ocupación alternativa de la cavidad: los osos en invierno y el hombre en verano.

Las ocupaciones alternativas oso-hombre, fueron dominantes durante gran parte del Paleolítico superior: los hombres del Musteriense subían a cotas más altas en verano, posiblemente para cazar, ocupando la cueva ya abandonada por el oso de las cavernas. El autor ha podido comprobar que en las cuevas ocupadas exclusivamente por el oso de las cavernas (Troskae-

ta, Arrikruz y Eirós), sólo aparecen restos de este animal, mientras que en cuevas de ocupación alternativa, hay frecuencias importantes de restos de herbívoros cazados (Reguerillo).

Se puede afirmar, sin reparos, que la interrelación directa entre el hombre y el oso de las cavernas prácticamente no existió. Este oso debió ser de carácter huidizo, dado su bajo carnivorismo, y la expansión musteriense debió ser el origen de su decadencia, ya que los expulsó de sus habitats favorables (bastaba el ruido y el olor del humo), hacia zonas elevadas mucho menos favorecidas. Con ello, la población se fragmentó y la falta de renovación genética condujo a su extinción paulatina, a la que también coadyudaron los cambios climáticos que tuvieron lugar en la parte más alta del Pleistoceno superior. También se ha especulado mucho sobre la



Foto 9. Dos cuadrículas de excavación en cuevas de Eirós (Trilacastela, Lugo), repletas de huesos de *Ursus spelaeus*, al fondo el cráneo de un macho de gran talla.





Foto 10. Dos radios de oso de las cavernas procedentes de Cueva Eirós. Uno de ellos perteneció a un animal sano, el otro muestra en su parte distal, un brutal engrosamiento posiblemente originado por una tumoración del hueso.

posible caza del oso de las cavernas por el hombre. Esta teoría es fácilmente descartable ya que estos hombres habrían encontrado enormes dificultades en la caza de un carnívoro, de más de una tonelada de peso, y definitivamente sería más económica la caza de cualquier herbívoro.

Dado que el oso pardo tenía hábitos sociales muy diferentes a los del oso de las cavernas, pudo librarse entonces de la extinción sufrida por su congénere; pero la mayor eficacia venatoria y la explosión demográfica del Pleistoceno superior los relegó a zonas cercanas al mar (foto 11).



Foto 11. Restos de un conchero Asturiense tardío, con zarpazos de un oso pardo, que finalmente murió dentro de la cueva. C. del Lláu (Asturias).

Con la llegada de los metales, el oso pardo se convertirá en la pieza venatoria por excelencia y será cazado intensamente. En el "Libro de la Montería" de Alfonso XI de Castilla y León, se recoge que el oso era cazado en Murcia, Extremadura, Huelva, etc. Con la aparición de la ganadería intensiva, la competencia con el hombre alcanzará su punto álgido, será aniquilado por monteros y alimañeros (foto 12), quedando confinado en brañas y sierras de escaso interés económico, donde hoy sobreviven bajo la constante amenaza del furtivismo y del desarrollo.



Foto 12. Restos de esqueleto de una hembra de oso pardo, muerta por alimañeros en periodo histórico. Se observan carbones de una hoguera en el borde derecho de la imagen. Cueva de la Machorra (Espinosa de los Monteros, Burgos).

## Bibliografía

- TORRES, T. (1984). Ursidos del Pleistoceno-Holoceno de la Península Ibérica. T.D., ETSI de Minas de Madrid.
- TORRES, T. (1986). Spanish karstic fillings: the key for Pleistocene Ursids knowledge. Proc. IXth Int. Spel. Congress (Barcelona).
- TORRES, T.; GRANDAL, A. y COBO, R. (1990). Comparación entre aspectos tafonómicos de dos yacimientos de oso de las cavernas. Cueva Eirós (Triacastela-Lugo) y Troskaeta'ko Koba (Ataun Guipúzcoa). Com. I. Reun. Tafon. Fos.: 363-368.